

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN LOMBA KINERJA KELURAHAN DENGAN METODE AHPDI KOTA BOGOR

Fitri Mulyani<sup>1</sup>, Hj. Ir. Suratun<sup>2</sup>, Puspa Eosina<sup>3</sup>

Universitas Ibn Khaldun Bogor

Jl. K. H. Sholeh Iskandar Km. 2 Kedung Badak Bogor 16162

Email: [mulyani@gmail.com](mailto:mulyani@gmail.com)

## ABSTRAK

Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Keluarga Berencana (BPMKB) Kota Bogor setiap tahunnya melaksanakan lomba kinerja kelurahan melalui proses perlombaan kelurahan, yaitu untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan pembangunan di kelurahan dengan kriteria-kriteria tertentu dalam penyeleksiannya. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan penyelenggaraan perlombaan dilakukan melalui tiga jenis seleksi yaitu seleksi administrasi, seleksi presentasi (ekspos) dan seleksi kunjungan lapang dengan mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 13 tahun 2007 tentang penyelenggaraan perlombaan desa dan kelurahan. Untuk seleksi administrasi sudah ada aturan dan sistem tersendiri untuk menghitung hasil skor penilaian, sedangkan dalam penentuan penetapan pemenang lomba kinerja kelurahan dinilai pada seleksi presentasi dan kunjungan lapang masih menghitung secara manual sehingga dibutuhkan Sistem pendukung Keputusan (SPK) yang mampu memberikan solusi alternatif untuk penilaian presentasi dan kunjungan lapang. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan lomba kinerja kelurahan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk pembobotan kriteria dan alternatif. Perancangan SPK lomba kinerja menggunakan Model SDLC. Model SDLC terdiri atas perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. SPK menggunakan 3 jenis hak akses (roles) yaitu admin, juri dan pimpinan. Keluaran sistem disajikan dalam bentuk hasil angka perhitungan AHP yang dapat dipertimbangkan lebih lanjut oleh pihak pengambil keputusan. Sistem pendukung keputusan dibangun menggunakan *Database Management System* (DBMS) MySQL Xampp dan bahasa pemrograman PHP. Pengujian sistem menggunakan *Black-Box Testing*. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil perhitungan bobot kriteria yaitu : 0,1667 untuk kriteria penguasaan materi ekspos, 0,0556 untuk kriteria penampilan pemberi materi ekspos, 0,1111 untuk kriteria ketepatan waktu ekspos, 0,2222 untuk kriteria produk unggulan, dan 0,4444 untuk kriteria inovasi, sedangkan hasil perhitungan alternatif urutan ranking terbaik yaitu kelurahan Menteng, kelurahan Cibadak, kelurahan Ciparigi, kelurahan Katulampa, kelurahan Cikaret, dan kelurahan Babakan Pasar.

**Kata kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Lomba Kinerja Kelurahan, Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), SDLC, *Black-Box Testing*.

## ABSTRACT

*The Bogor City Community Empowerment and Family Planning Agency (BPMKB) annually conducts village performance competitions through the village competition process, which is to evaluate the success rate of development in the urban village with certain criteria in its selection. Based on the results of interviews and field observations, the competition was conducted through three types of selection, namely administrative selection, presentation selection (exposure) and field visit selection with reference to the Regulation of the Minister of Home Affairs number 13 of 2007 concerning the implementation of village and sub-district competitions. For the administrative selection, there are already separate rules and systems for calculating the results of the assessment scores, while in determining the winner of the village performance competition, it is assessed in the presentation selection and field visits still counting manually so a Decision Support System (SPK) is needed that is able to provide alternative solutions for presentation assessment and field visits. The method used in the decision support system for village performance competitions uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) method for weighting criteria and alternatives. The design of the performance competition DSS uses the SDLC Model. The SDLC model consists of planning, analysis, design,*

implementation, testing, and maintenance. SPK uses 3 types of access rights (roles), namely admin, jury and leadership. The system output is presented in the form of AHP calculation results which can be considered further by the decision maker. The decision support system was built using the MySQL Xampp Database Management System (DBMS) and the PHP programming language. System testing using Black-Box Testing. Based on the results of the calculation, the results of the calculation of the weight of the criteria are: 0.1667 for the criteria for mastery of the exposed material, 0.0556 for the appearance criteria for giving the exposed material, 0.1111 for the criteria for timeliness of exposure, 0.2222 for the superior product criteria, and 0.4444 for the innovation criteria, while the results of the calculation of the best ranking alternatives are Menteng village, Cibadak village, Ciparigi village, Katulampa village, Cikaret village, and Babakan Pasar village.

**Keywords:** Decision Support System, Kelurahan Performance Competition, Analytical Hierarchy Process (AHP) Method, SDLC, Black-Box Testing.

## 1. PENDAHULUAN

Kemampuan untuk mengambil keputusan yang cepat, tepat dan akurat akan menjadi kunci keberhasilan dalam persaingan global saat ini. Banyak informasi yang dimiliki tidak cukup bila informasi tersebut tidak digunakan dengan baik. Informasi dapat berguna bila dimanfaatkan dengan baik, bahkan jika diolah oleh suatu sistem maka informasi tersebut dapat berdaya guna dengan baik. Sistem yang mengolah informasi salah-satunya sistem pendukung keputusan, sehingga sistem tersebut dapat mengolah informasi untuk mendukung keputusan dengan menawarkan alternatif-alternatif solusi yang terbaik .

Perlombaan kelurahan merupakan kegiatan untuk mengevaluasi keberhasilan usaha-usaha masyarakat dalam membangun kelurahan untuk mendorong peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan serta untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembangunan di kelurahan dalam kurun waktu 2 (dua) tahun terakhir, dengan melihat pada orisinalitas gagasan, kreatifitas, aktifitas, motifasi, serta semangat swadaya gotong royong masyarakat. Adapun evaluasi keberhasilan usaha-usaha masyarakat dalam pembangunan kelurahan

dinilai dari perkembangan beberapa aspek kehidupan masyarakat. Proses lomba kinerja kelurahan dilakukan dengan tiga jenis penilaian, yakni : seleksi administrasi, seleksi presentasi, dan seleksi kunjungan lapang. Untuk seleksi administrasi antara lain dinilai dari aspek: bidang pendidikan masyarakat, kesehatan masyarakat, ekonomi masyarakat, keamanan dan ketertiban, partisipasi masyarakat, pemerintahan desa dan kelurahan, kelembagaan masyarakat dan pembedayaan kesejahteraan kelurahan. Pada penilaian administrasi ini sudah ada aturan dan sistem tersendiri yang digunakan untuk menghitung skor hasil penilaian. Untuk seleksi presentasi dinilai dari penguasaan materi, penampilan pemberi materi, dan ketepatan waktu presentasi. Sedangkan untuk kunjungan lapang dinilai dari : produk unggulan dan inovasi dengan mengacu Permendagri nomor 13 tahun 2007 tentang pedoman penyelenggaraan perlombaan desa dan kelurahan.

Selama ini untuk memilih kinerja kelurahan mana yang terbaik dalam proses penilaian seleksi presentasi dan

seleksi kunjungan lapang pada proses perlombaan kelurahan tingkat Kota Bogor, tim penilai yang dibentuk oleh Walikota Bogor masih kesulitan dalam menentukan kinerja kelurahan terbaik dikarenakan adanya perbedaan pendapat antara tim penilai satu dengan yanglainnya dalam menentukan pemenangnya .Oleh karena itu, untuk mempermudah tim penilai dalam memilih kinerja kelurahan yang terbaik dalam proses penilaian seleksi presentasi dan seleksi kunjungan lapang pada proses lomba kinerja kelurahan tingkat Kota Bogor maka perlu dibuat suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu memberikan rekomendasi hasil yang lebih akurat, lebih efektif, dan lebih efisien.

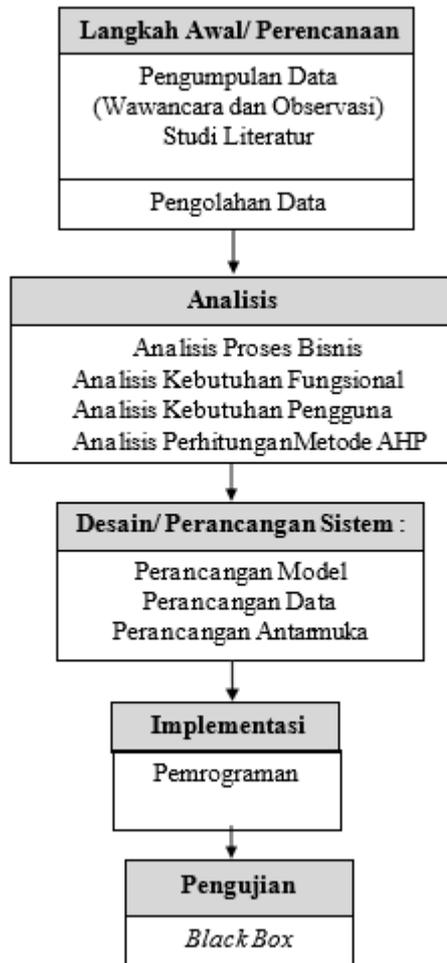
Metode AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. AHP menguraikan masalah multifaktor atau multikriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki merupakan suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel, dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, subkriteria, dan seterusnya hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan kedalam

kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. Rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah : a) Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan lomba kinerja kelurahan? b) Bagaimana mengimplementasikan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada sistem pendukung keputusan lomba kinerja kelurahan? c) Bagaimana membangun sistem pengambilan keputusan untuk membantu tim penilai lomba kinerja kelurahan tingkat Kota Bogor dalam memilih kinerja kelurahan terbaik?. Tujuan penelitian ini adalah membangun suatu model pengambilan keputusan dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk membantu para tim penilai lomba kinerja kelurahan dalam menentukan kinerja kelurahan terbaik pada lomba kinerja kelurahan tingkat Kota Bogor. Batasan masalah yang dibahas pada penelitian ini adalah: a) Sistem pendukung keputusan yang dibuat adalah sistem pendukung keputusan yang hanya membantu memberikan

alternatif kinerja kelurahan terbaik. b) Sampel data yang dilakukan untuk penelitian ini diperoleh dari tim penilai lomba kinerja kelurahan tingkat Kota Bogor yang terdiri dari unsur Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Keluarga Berencana serta beberapa unsur Dinas Badan Lembaga terkait. c) Metode pengambilan data dihitung dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. d) Sistem dalam penelitian ini di buat dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL*. manfaat yang bisa didapatkan dari penelitian ini adalah: a) Bagi instansi, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan sebagai rekomendasi untuk tim penilai lomba kinerja kelurahan tingkat Kota Bogor dalam memilih kelurahan terbaik. b) Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan referensi bagi pihak-pihak lain yang berkepentingan.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem dengan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). Secara keseluruhan metode penelitian dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1 Diagram Metode Penelitian

## 3. HASIL

### Analisis

Analisis dilakukan untuk menjelaskan kebutuhan-kebutuhan sistem, meliputi: analisis proses bisnis, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis

perhitungan metode AHP.

### Analisis Proses Bisnis

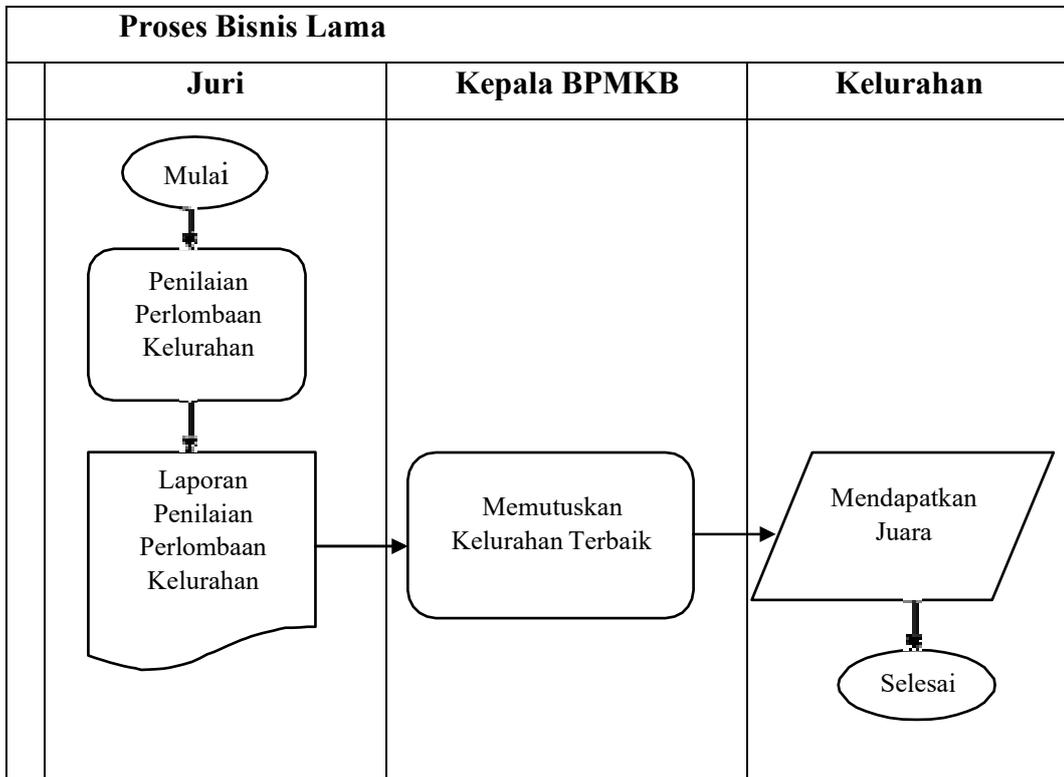
Analisis proses bisnis dilakukan dengan cara analisis proses bisnis lama dan analisis proses bisnis baru. Analisis proses bisnis menggambarkan aliran untuk mempelajari sistem yang sedang

berjalan dan sistem baru yang akan

dibuat di unit tersebut.

### Analisis Proses Bisnis Lama

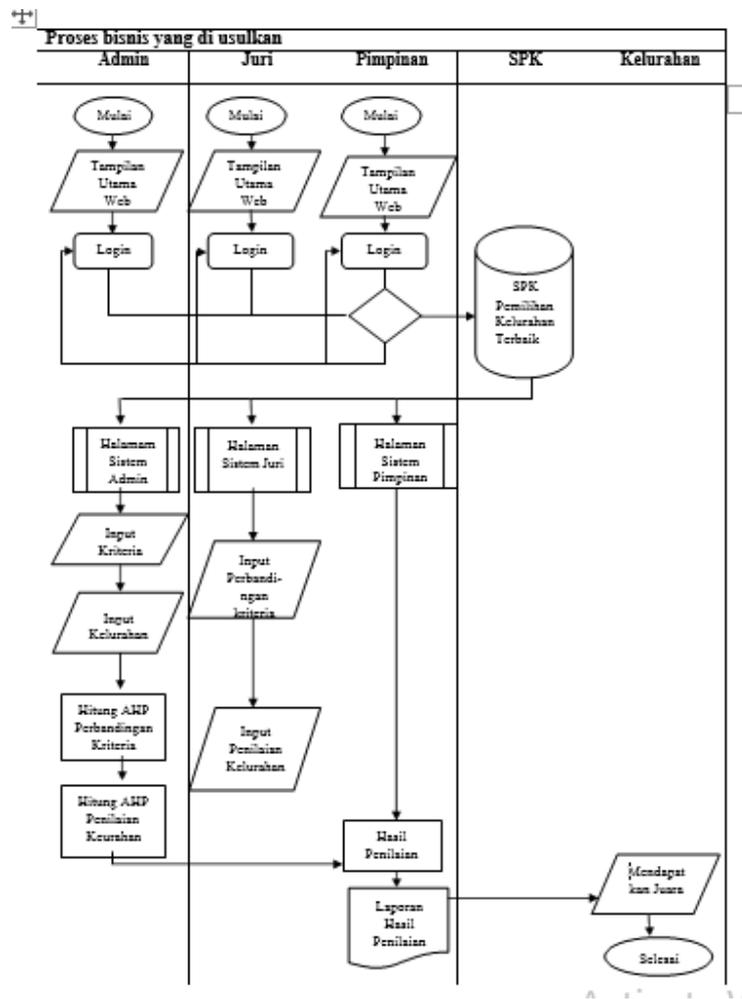
Analisis proses bisnis lama yang berjalan saat ini masih secara manual, dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2 Diagram Proses Bisnis Lama

## Analisis Proses Bisnis Baru

Proses bisnis baru dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3 Diagram Proses Bisnis Baru

### Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan pernyataan layanan sistem yang harus disediakan, bagaimana sistem harus bereaksi terhadap *input* tertentu dan bagaimana sistem harus berperilaku dalam situasi tertentu. Adapun analisis kebutuhan fungsional diuraikan sebagai berikut :

(1). Sistem harus

dapat melakukan penambahan, dan penghapusan data kriteria maupun data alternatif.

(2). Sistem harus dapat melakukan proses perhitungan hasil kriteria maupun peringkat alternatif terbaik pada proses pemilihan kinerja kelurahan.

(3). Sistem harus dapat menampilkan dan mencetak

(4). laporan hasil peringkat kelurahan terbaik dalam bentuk laporan formal.

### Analisis Kebutuhan Pengguna

Pengguna sistem terdiri dari 3 pengguna, yaitu admin, juri yaitu tim penilaian lomba kinerja kelurahan dalam hal ini penginputan data alternatif dan nilai hanya diwakili oleh salah satu tim penilai lomba kinerja kelurahan yaitu Kepala Bidang Penguatan Kelembagaan dan Pengembangan Partisipasi Masyarakat pada Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Keluarga Berencana Kota Bogor sebagai *leading sektor*., Sedangkan Pimpinan merupakan Kepala dari BPMKB Kota Bogor. Kegiatan yang dapat dilakukan user terhadap sistem, dapat dilihat pada Tabel 1

**Tabel 1 Analisis Kebutuhan Pengguna**

User	Deskripsi
(Admin)	User dapat melakukan <i>login</i>
	User dapat melakukan penambahan, dan penghapusan data kriteria
	User dapat melakukan penghitungan data kriteria dan alternatif
	User dapat melakukan pemilihan data alternatif yang telah disediakan
	User dapat melihat hasil rekomendasi untuk pemilihan kinerja kelurahan terbaik
	User dapat melakukan <i>logout</i>

Juri	<i>User dapat melakukan login</i>
	<i>User dapat melakukan pemilihan data alternatif yang telah disediakan</i>
	<i>User dapat menginput nilai perbandingan berpasangan kriteria</i>
	<i>User dapat menginput nilai alternatif berdasarkan hasil penilaian</i>
	<i>User dapat melakukan logout</i>
Pimpinan	<i>User dapat melakukan login</i>
	<i>User dapat melihat hasil rekomendasi untuk pemilihan kinerja kelurahan terbaik</i>
	<i>User dapat melakukan logout</i>

## **Analisis Perhitungan Metode AHP**

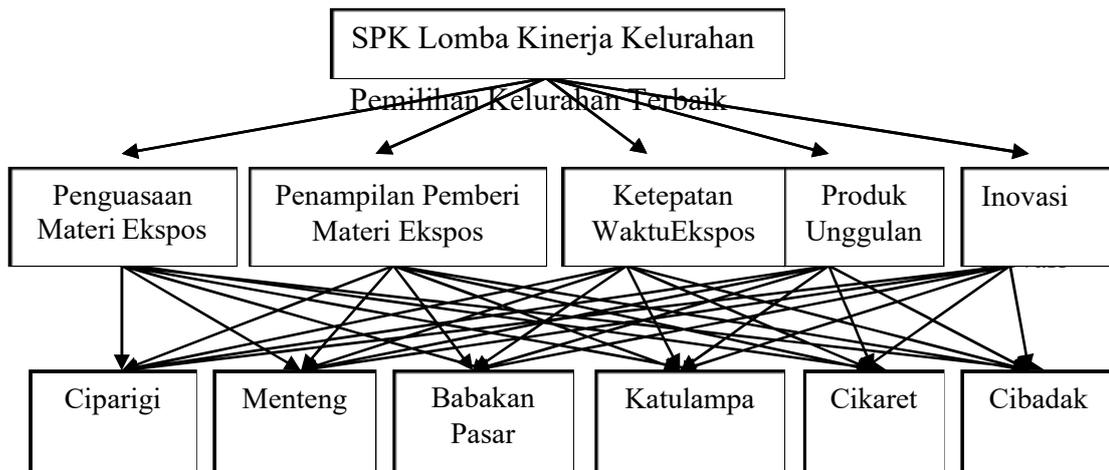
### **Pembentukan Hierarki**

Berdasarkan data yang diperoleh, maka digunakan 5 (lima) kriteria dalam perhitungan metode AHP yaitu penguasaan materi ekspos, penampilan pemberi materi ekspos, ketepatan waktu ekspos, produk unggulan, dan inovasi, dengan 6 (enam) alternatif kelurahan yang akan diberikan nilai, antara lain: Ciparigi, Menteng, Babakan Pasar, Katulampa, Cikaret, dan Cibadak. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel. 2

**Tabel 2 Kriteria dan Alternatif**

<b>Tujuan</b>	<b>Lomba Kinerja Kelurahan</b>
Kriteria	Penguasaan Materi Ekspos, Penampilan Pemberi Materi Ekspos, Ketepatan Waktu Ekspos, Produk Unggulan, dan Inovasi
Alternatif	Ciparigi, Menteng, Babakan Pasar, Katulampa, Cikaret, dan Cibadak

Diagram hierarki pada metode AHP memiliki dua tingkatan, yaitu kriteria dan alternatif. Diagram hierarki seperti ditunjukkan pada Gambar 4



**Gambar 4 Diagram Hierarki Metode AHP**

#### 4.14.2 Menentukan Prioritas Kriteria

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menentukan prioritas kriteria adalah sebagai berikut :

- (1) Memasukkan nilai perbandingan tingkat kepentingan kriteria

Memasukkan nilai perbandingan tingkat kepentingan kriteria berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh 3 orang responden yang mewakili tim penilai lomba kinerja kelurahan tingkat Kota Bogor yaitu Kepala Bidang Penguatan Kelembagaan dan Pengembangan Partisipasi Masyarakat (PK PPM), Kepala Seksi Kesetaraan pada Dinas Pendidikan Kota Bogor, dan Kepala Sub Bagian Bina Pemerintahan Kecamatan dan Kelurahan pada Bagian Tata Pemerintahan Setda Kota Bogor. Adapun perhitungan nilai respon di dapat dengan cara mengambil rata rata nilai dari semua responden dan pembulatan seperti ditunjukkan pada Tabel 4.3

**Tabel 3 Perhitungan Rata-Rata Penilaian Responden**

Nilai Perbandingan Berpasangan Kriteria																		
Penguasaan Materi Ekspos	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Penampilan Pemberi Materi Ekspos
Penampilan Pemberi Materi Ekspos	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketepatan Waktu Ekspos
Ketepatan Waktu Ekspos	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Produk Unggulan
Produk Unggulan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Inovasi

Berdasarkan Tabel 3 Perhitungan Rata-Rata Penilaian Responden dapat dibaca bahwa 5 kriteria tersebut diatas disetarakan dengan huruf a sampai e. dimana a = penguasaan materi ekspos, b = penampilan pemberi materi ekspos, c = ketepatan waktu ekspos, d = Produk Unggulan, dan e = inovasi, yang selanjutnya nilai-nilai perbandingan kriteria diatas dibuat menjadi matrik berpasangan dengan ketentuan dimana A:B, B:C harus sama dengan A:C, maka tabel matrik hasil perbandingan berpasangan berdasarkan kriteria dapat dilihat pada Tabel 4.4

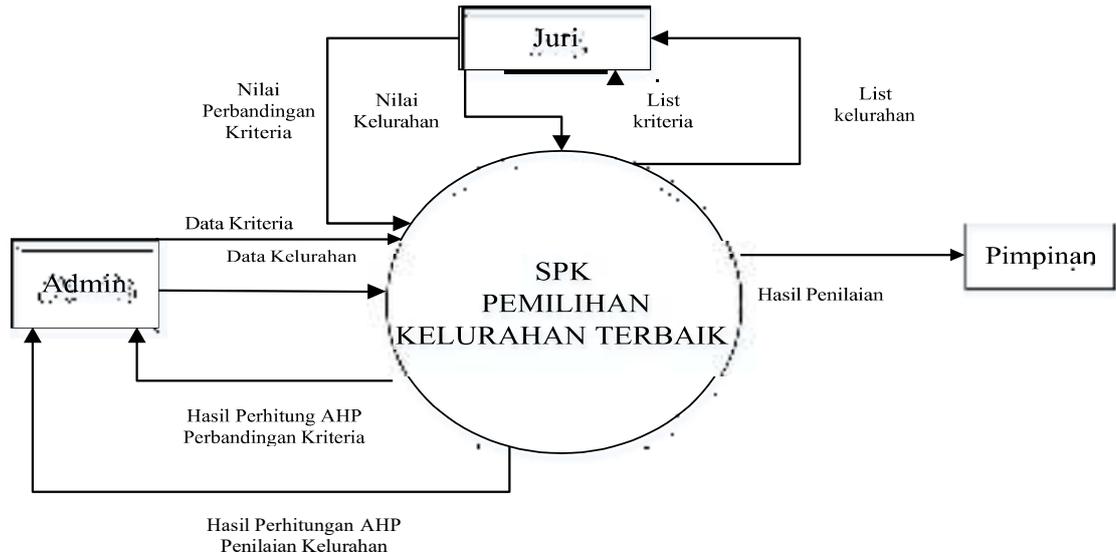
**Tabel 4 Matrik Hasil Perbandingan Berpasangan Berdasarkan Kriteria**

Goal	Penguasaan Materi Ekspos	Penampilan Pemberi Materi Ekspos	Ketepatan Waktu Ekspos	Produk Unggulan	Inovasi
Penguasaan Materi Ekspos	1	3/1	3/2	3/4	3/8
Penampilan Pemberi Materi Ekspos	1/3	1	1/2	1/4	1/8
Ketepatan Waktu Ekspos	2/3	2/1	1	1/2	1/4
Produk Unggulan	4/3	4/1	2/1	1	1/2
Inovasi	8/3	8/1	4/1	2/1	1

**Perancangan Sistem**

**Context Diagram**

*Context diagram* merupakan DFD pertama dalam proses bisnis. Menunjukkan konteks dimana proses bisnis berada. Menunjukkan semua proses bisnis dalam 1 proses tunggal (proses 0). *Context diagram* juga menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi dari atau memberikan informasi ke sistem. *Context diagram* ditunjukkan pada Gambar 5



**Gambar 5 Context Diagram**

Cotext Diagram pada gambar 5 memberikan gambar bahwa sistem pendukung keputusan lomba kinerja berinteraksi dengan tiga entitas luar, yaitu :

a. Admin

Terdapat aliran data masuk ke sistem pendukung keputusan lomba kinerja kelurahan yaitu input kriteria dan input kelurahan dan aliran data keluar dari system pendukung keputusan lomba kinerja yaitu perhitungan AHP perbandingan kriteria dan perhitungan AHP penilaian kelurahan

b. Juri

Terdapat aliran data masuk ke SPK lomba kinerja yaitu input perbandingan kriteria dan input penilaian kelurahan dan terdapat aliran data keluar dari sistem pendukung keputusan lomba kinerja kelurahan yaitu berupa list kriteria dan informasi data kelurahan yang akan dinilai

c. Pimpinan

Terdapat aliran data keluar dari system pendukung keputusan lomba kinerja kelurahan yaitu hasil rekomendasi.

### Antarmuka Menu Hasil Penilaian

Antarmuka menu hasil penilaian menampilkan rekomendasi laporan hasil penilaian yang telah dilakukan juri. Antarmuka menu hasil penilaian dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6 Antarmuka Menu Hasil Penilaian

### Pengujian sistem

Pengujian merupakan suatu bagian yang penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan mengetahui kelemahan

dari perangkat lunak tersebut. Proses pengujian menggunakan *Black-box*. *Black-box* berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak tanpa pengetahuan struktur internal program (*source code*.)

### Hasil Pengujian Halaman Admin

Ada beberapa menu dari sistem yang diuji fungsionalitasnya antara lain :

#### 1). Halaman Login

Tabel 5 Hasil Pengujian Halaman Login Admin

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Login : username dan password benar	Masuk ke halaman login admin	Sesuai
2	Login : username atau password salah	Tetap dihalaman login	Sesuai

#### 2). Halaman Menu Input Kriteria

Tabel 6 Hasil Pengujian Halaman Menu Input Kriteria

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Klik tombol tambah kriteria	Masuk ke halaman tambah kriteria	Sesuai
2	Klik tombol hapus	Data kriteria terhapus	Sesuai
3	Klik tombol simpan Kriteria	Data kriteria tersimpan	Sesuai

4	Klik menu kriteria, tetapi kriteria sudah terisi	Data tetap tersimpan	Sesuai
---	--	----------------------	--------

### 3). Halaman Menu Perbandingan Kriteria

**Tabel 7 Hasil Pengujian Halaman Menu Perbandingan Kriteria**

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1	Klik menu perbandingan kriteria yang belum di isi juri	Tampil “ Juri belum melakukan perbandingan kriteria”	Sesuai
2	Klik menu perbandingan kriteria yang telah di isi juri	Tampil matrik perbandingan kriteria	Sesuai
3	Klik tomobol hapus perbandingan	Perbandingan kriteria terhapus	Sesuai
4	Klik tombol hitung kuadrat matriks iterasi 1	Tampil matrik iterasi 1	Sesuai
5	Klik tombol hitung nilai eigen	Tampil eigen	Sesuai
6	Klik tombol hitung kuadrat matrik	Tampil halaman kuadrat matrik	Sesuai
7	Klik tombol hitung nilai eigen	Tampil halaman eigen	Sesuai
8	Klik tombol selisih eigen	Tampil halaman selisih eigen	Sesuai
9	Klik tombol urutkan ranking kriteria	Tampil halaman urutan ranking kriteria	Sesuai
10	Klik tombol hitung weight sum vector & matriks consistenci vector	Tampil halaman weigh sum vector dan matrik konsistensi	Sesuai

### 4). Halaman Menu Penilaian Kelurahan

Ada 2 fungsi pada Menu Penilaian kelurahan yaitu untuk menginput nama kelurahan dan untuk menghitung AHP penilaian kelurahan.

**Tabel 8 Halaman Menu Penilaian Kelurahan 1**

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1.	Klik tombol pilih kelurahan	Tampil nama kelurahan yang dipilih	Sesuai
2	Klik tombol simpan penilaian	Data kelurahan tersimpan	Sesuai
3	Klik tombol hapus penilaian	Data penilaian kelurahan terhapus	Sesuai
4	Klik menu penilaian kelurahan yang belum di isi juri	Tampil “ Juri belum melakukan penilaian kelurahan”	Sesuai

**Tabel 9 Halaman Menu Penilaian Kelurahan 2**

No	Skenario	Hasil	Pengujian
1.	Klik menu penilaian kelurahan	Tampil halaman nilai kelurahan yang telah diinputkan juri	Sesuai
2	Klik tombol hapus penilaian	Data penilaian kelurahan terhapus	Sesuai
3	Klik tombol konversi skala AHP	Tampil nilai yang sudah di konversi ke skala AHP	Sesuai
4	Klik tombol konversi ke matrix	Tampil nilai kelurahan yang sudah berupa matrik	Sesuai
5	Klik tombol hitung eigen kriteria	Tampil nilai matrik yang dikuadratkan	Sesuai
6	Klik tombol hitung nilai eigen	Tampil nilai eigen alternatif	Sesuai
7	Klik tombol kalikan dengan matrik eigen kriteria	Tapil hasil rekomendasi urutan ranking	Sesuai

#### 4. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem pendukung keputusan lomba kinerja kelurahan diharapkan : 1. Sistem dapat memberikan keputusan alternatif lomba kinerja kelurahan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* yang nantinya bisa dijadikan rekomendasi untuk memilih kinerja kelurahan

terbaik. 2. Berdasarkan hasil perhitungan sistem diperoleh hasil perhitungan bobot kriteria tertinggi 0,4444 yaitu kriteria inovasi dan bobot kriteria terendah 0,0556 yaitu kriteria penampilan pemberi materi ekspos. Sedangkan hasil perhitungan bobot alternatif tertinggi 0,1848 yaitu kelurahan Menteng dan bobot alternatif terendah 0,1488 yaitu kelurahan Babakan Pasar.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Victor Richard; Kemalasari N.R, *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Berbasis Web Menggunakan Metode AHP Pada Bagian Kepegawaian di BPLHD Provinsi Jawa Barat*, Bandung: PKN LPKIA.
- [2]. Nasution P.P, *Sistem Pendukung Keputusan Penambahan Program Studi Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*, Volume:III. Nomor: 1, Mei 2014 Majalah Ilmiah Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI) ISSN: 2339-210X.
- [3]. Gunawan; Ginting Mbayak; Halim Fandi ; Pasaribu T.A; Purba Basri, *SPK Pemilihan Komisaris Lapangan Berprestasi Dengan Metode AHP Studi Kasus: KOPDIT CU HATIRONGGA*, STMIK Mikrosil Medan, ISSN. 1412-0100 Vol 16, No 1, April 2015.
- [4]. Pemerintah Kota Bogor, *Renstra Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Keluarga Berencana Kota Bogor 2016-2020*.
- [5]. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Perlombaan Desa dan Kelurahan, 2009.
- [6]. Kusriani, M.Kom, *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2007.
- [7]. Prof. Dr. Ir. Marimin,

M.Sc, *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*, Jakarta: PT. Grasindo, 2004.

[8]. Al Fatta Hanif , *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*, Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2007.

[9]. Sanjaya, “*Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Transaksi Online Yang Aman Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Berbasis Web (Studi Kasus : Forum Jual Beli*

*kaskus)*”  
elib  
rary.  
if.uinsgd.ac.id/index.php/jkate  
gori/detail\_file/SKSP.K0020.

[10]. Hadi Irfan, *Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pegawai Teladan Menggunakan Metode AHP (Studi Kasus Di UPT Radiodan TV Diskominfo Kabupaten Bogor)*, Skripsi Universitas Ibn Khaldun Bogor Fakultas Teknik Informatika, Bogor, 2015.

[11]. Magdalena Hilyah ,  
*Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mahasiswa*

*Lulusan Terbaik Di Perguruan Tinggi (Studi Kasus STMIK Atma Luhur Pangkalpinang)*:  
Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2012 (SENTIKA 2012).

[12]. Ardiyanto Hermawan,  
*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Menggunakan Metode AHP Berbasis Web (Studi Kasus CV. Wisma Anungkriya Demak)*, Journal Of Informatics And Technology, Vol 2, No 3, Tahun 2013.

[13]. Rijayana Iwan ;  
Okirindho Lirien, *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Berdasarkan Kinerja Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process : Seminar Nasional Informatika 2012 (semnasIF 2012) UPN “Veteran” Yogyakarta, 20 Juni 2012.*

[14]. Herdiyanti Astri;  
Widianti U.D, *Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Pegawai Baru Di PT. ABC*, Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA) Vol. 2, No.2, Oktober 2013 ISSN : 2089-

9033.

[15]. Tominanto, *Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Penentuan Prestasi Kinerja Dokter Pada RSUD Sukohardjo*, Volume: III.  
Nomor: 1, Mei 2014 Majalah Ilmiah Informasi dan Teknologi Ilmiah (INTI)  
ISSN: 2339-210X.